

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 407 691

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 77 33245

(54) Dispositif de suspension à tige pour tablettes ou autre objet.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). A 47 B 96/08.

(22) Date de dépôt 4 novembre 1977, à 15 h 24 mn.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 22 du 1-6-1979.

(71) Déposant : JOUSSEMET Pierre, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Bugnion Associés S.A.R.L., 116, boulevard Haussmann, 75008 Paris.

L'invention concerne un dispositif d'accrochage comportant une tige maintenue entre deux pièces d'ancrage supérieure et inférieure et des pièces d'accrochage fixées de façon amovible à la tige.

5 On connaît déjà des dispositifs d'accrochage comportant un câble maintenu tendu entre deux pièces d'ancrage supérieure et inférieure et des pièces d'accrochage fixées de façon amovible au câble. Ces dispositifs connus présentent les inconvénients de nécessiter une mise en tension suffisamment importante qui reste généralement insuffisante pour permettre un maintien efficace d'objets en porte-à-faux. De plus, les dispositifs de mise en tension du câble sont généralement complexes et le câble lui-même est considéré parfois comme inesthétique.

10 15 L'invention vise à remédier à ces inconvénients en proposant un dispositif d'accrochage comportant des éléments d'ancrage inférieur et supérieur et une tige associée à ces éléments d'ancrage dont l'un au moins comporte des moyens de mise en tension.

20 25 Les autres caractéristiques de l'invention résultent de la description qui suivra en référence aux dessins dont :

La figure 1 est une vue en élévation du dispositif selon l'invention.

25 30 La figure 2 est une vue en coupe, axiale, de la pièce d'ancrage supérieure.

La figure 3 est une vue en coupe axiale à plus grande échelle de la pièce d'ancrage inférieure.

La figure 4 est une vue en plan et en coupe transversale d'un bouchon susceptible d'être associé à la pièce d'ancrage inférieure.

La figure 5 est une vue en élévation, partiellement en coupe, d'une pièce d'accrochage selon l'invention.

35 La figure 6 est une vue en plan d'une partie postérieure de la pièce d'accrochage de la figure 5.

La figure 7 est une vue en plan d'une partie antérieure de la pièce d'accrochage de la figure 5.

La figure 8 est une vue en plan et en élévation d'une partie antérieure d'une pièce d'accrochage selon une

autre forme d'exécution.

Le dispositif d'accrochage selon l'invention comporte (figure 1) une tige 1, par exemple verticale, maintenue par une première pièce d'ancrage 2 notamment une pièce d'ancrage supérieure fixée à un plafond 3 et une seconde pièce d'ancrage 4 par exemple inférieure et fixée au sol 5. Des moyens de mise en tension 6 de la tige 1 sont associés à l'une au moins des pièces d'ancrage 2, 4 notamment la pièce d'ancrage inférieure 4. Le dispositif d'accrochage comporte en outre, généralement, au moins une pièce d'accrochage 7, fixée de façon amovible à la tige 1, destinée au maintien d'une tablette ou toute autre pièce du même type non représentée sur le dessin.

La pièce d'ancrage supérieure 2 (figure 2) comprend une première douille 8, à ouverture dirigée vers le bas, fixée au plafond 3 par tout organe approprié, notamment au moyen d'une vis de fixation 11 traversant un trou 10 ménagé dans le fond 9 de la douille 8. La douille 8 comporte un filetage externe 12 complémentaire d'un filetage interne 13 d'une seconde douille 14 dirigé vers le haut, comportant un fond 15 percé d'un trou taraudé 16.

La partie extrême supérieure 17 de la tige 1 comporte un trou borgne taraudé 18 dans lequel est visssée à fond une courte tige filetée 19 également vissée dans le trou taraudé 16 de manière à associer de façon rigide mais amovible la tige 1 à la pièce d'accrochage 2. Il va de soi que l'on peut concevoir toute autre forme d'exécution des moyens de fixation amovibles de la tige 1 à la pièce 2.

La pièce d'ancrage inférieure 4 (figure 3) comprend une embase 20 de forme générale tronconique, dont la grande base 21 est en appui sur le sol 5, percée axialement d'un trou 22 à ouverture chanfreinée dans lequel vient se placer une vis 23 pénétrant dans le sol 5. Le trou 22 est prolongé du côté de la petite base 24 de l'embase 20 par un évitemment 25 de diamètre au moins égal à l'ouverture chanfreinée du trou 22, comportant un filetage intérieur 26.

La pièce d'ancrage inférieure 4 comprend en outre une première douille inférieure 27, dirigée vers le haut,

à partir du fond 28 de laquelle s'étend vers l'extérieur un prolongement 29 pourvu d'un filetage extérieur 30 complémentaire du filetage intérieur 26. Ainsi, la douille 27 peut être associés de façon rigide mais amovible à l'embase 20, par vissage. La partie extrême libre tournée vers le sol du prolongement 29 comporte préférentiellement un creux 31 placé en regard de l'ouverture chanfreinée du trou 22 déterminant un logement pour la tête de la vis 23. La douille 27 comporte un filetage interne 32 avec lequel coopère un filetage externe 33 d'une seconde douille inférieure 34 dirigée vers le bas dont le fond supérieur 35 opposé au fond 28 comporte un perçage axial 36 susceptible d'être traversé librement par la tige 1.

Les moyens de mise en tension 6 comprennent, dans une forme d'exécution préférentielle mais non limitative, un ressort 37 de compression engagé autour de la partie extrême libre de la tige 1 associée à la pièce d'ancre 4, en appui d'une part sur la face interne du fond 35 et, d'autre part, sur une rondelle d'arrêt 38 rigidement fixée à la tige 1, préférentiellement de façon amovible et/ou réglable notamment au moyen d'une vis 39 traversant un trou taraudé radial de la rondelle 38, dont la pointe vient s'engager dans la tige 1. La diamètre externe de la rondelle d'arrêt 38 est notamment très légèrement inférieur au diamètre interne de la douille 34 de manière à assurer un guidage correct de la tige 1 dans la douille.

Le dispositif qui vient d'être décrit est monté de la manière suivante :

L'embase 20 est placée à l'emplacement souhaité et fixée au sol 5 au moyen de la vis 23. La douille 27 est 30 associée à l'embase 20 par vissage du prolongement 29 dans l'évidement 25. La douille 8 est fixée au plafond 3 au moyen de la vis 11 puis la douille 14 est associée par vissage à la douille 8. La douille 34 est engagée sur la tige 1 par le perçage 36. Le ressort 37 est engagé également autour de la tige 1 et logé dans la douille 34. La rondelle d'arrêt 38 est fixée à la tige 1 à l'endroit souhaité. La tige filetée 19 est vissée dans les trous taraudés 16 et 18 puis la douille 34 est vissée sur la douille 27. La tige 1 est alors maintenue

2407691.

en place entre les pièces d'ancrage 2 et 4 et la tension de de la tige 1 est assurée par le ressort 37 comprimé.

Le démontage du dispositif est réalisé par les opérations inverses de celles qui viennent d'être décrites.

Dans l'hypothèse d'un changement d'emplacement du dispositif, on prévoit suivant l'invention que l'embase 20 peut être laissée en place fixée au sol tout en étant garnie, dans ce cas, d'un bouchon 40 (figure 4) coopérant avec l'évidement 25. Ce bouchon 40 se présente sous la forme d'un disque comportant un filetage 41 complémentaire du filetage 26. Une entaille diamétrale 42 ou similaire permet d'opérer le visage et le dévissage du bouchon 40 dans l'embase 20 à l'aide d'un tournevis ou similaire.

Une pièce d'accrochage 7 comprend, par exemple, deux parties cylindriques soit une partie postérieure 43 et une partie antérieure 44 (figure 5) embrassant la tige 1, rendues solidaires l'une de l'autre par exemple grâce à deux vis de serrage coopérant chacune avec deux trous taraudés 45 coaxiaux percés dans chacune de ces parties 43,44.

Chaque partie comporte, sur l'une de ses faces, une entaille 46, diamétrale, de section droite transversale sensiblement semi-circulaire lorsque la tige 1 est de section droite transversale circulaire.

La partie antérieure 44 comporte également des moyens de fixation d'une tablette ou, plus généralement, tout autre objet. Dans la forme d'exécution des figures 5 et 7, ces moyens se présentent sous la forme d'un creux 47 de forme circulaire, débouchant sur la face de la pièce opposée à l'entaille 46. Au moins un et notamment deux trous taraudés 48, radiaux, sont percés dans la paroi latérale du creux 47 et permettent de maintenir fixement une tablette ou un objet dans le creux 47 à l'aide de vis de fixation coopérant avec les trous taraudés 48.

Selon une autre forme d'exécution, illustrée par la figure 8, la partie antérieure 44 comporte un bloc cylindrique 49 portant une entaille diamétrale 50 débouchant sur la face opposée à celle qui porte l'entaille 46, orientée par exemple perpendiculairement à l'entaille. L'une des

parois de l'entaille 50 est percée d'un trou taraudé 51 permettant également le montage d'une vis de fixation non figurée.

Naturellement, l'invention peut faire l'objet de nombreuses autres formes d'exécution notamment en ce qui concerne les pièces d'accrochage, les pièces d'an-

5 crage et un élément allongé maintenu par celles-ci. L'utilisation d'une tige à la place d'un câble rend le dispositif tout à la fois plus esthétique et assure une polyvalence d'emplois étant donné que des pièces ou objets peuvent être maintenues en porte-à-faux. Cependant, les travaux du de-

10 mandeur ont montré que l'utilisation d'une tige supposée pour que celle-ci reste rectiligne malgré la charge- une certaine tension que les moyens qui viennent d'être décrits donnent avantageusement.

15

REVENDICATIONS

- 1.- Dispositif d'accrochage de tablette ou tout autre objet, comprenant un élément allongé s'étendant entre deux pièces d'ancre et, le cas échéant, au moins une pièce d'accrochage fixée de façon amovible à l'élément allongé, caractérisé par le fait que la pièce allongée est une tige 1, présentant normalement une certaine rigidité, l'une au moins des pièces d'ancre comprenant des moyens de mise en tension de la tige.
- 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850
- 1.- Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait qu'une pièce d'ancre comprend une embase 20 rigidement associée à un élément fixe par exemple le sol par des moyens appropriés, une première douille inférieure 27 associée par vissage à l'embase 20 au moyen de filetages complémentaires 26,30 ; une seconde douille 34 , coopérant avec la première douille 27 au moyen de filetages complémentaires 32,33 ; le fond 35 de la douille 34 opposé au fond 28 de la douille 27 étant percé d'un trou 36 traversé librement par la tige 1 dont la partie extrême libre est logée dans les douilles 27,34 et comporte les moyens de mise en tension 6.
- 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850
- 3.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que les moyens de mise en tension 6 comprennent un ressort 37 entourant la partie extrême libre de la tige 1, en appui d'une part sur la face interne du fond 35 et, d'autre part, sur une rondelle d'arrêt 38 fixée rigidement à la tige 1, préférentiellement de façon amovible et réglable.
- 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850
- 4.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la douille 27 comprend un prolongement 29 à partir de son fond 28 pourvu extérieurement du filetage extérieur 30 et comportant à sa partie extrême libre un creux 31 venant en regard d'un trou à ouverture chanfreinée 22 percé dans l'embase 20, traversé par une vis 23 ou similaire de fixation de l'embase 20.
- 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850
- 5.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la rondelle d'arrêt 38 est d'un diamètre extérieur légèrement plus petit que le diamètre intérieur de la douille 34 de manière à assurer un guidage de la tige 1 dans cette douille.

2407691 .

- 6.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait qu'il comporte en outre un bouchon 40 se présentant sous la forme d'un disque pourvu d'un filetage extérieur 41 complémentaire du filetage 26 et de moyens de saisie notamment une entaille 42 diamétrale, ce bouchon 40 étant destiné à venir obturer l'évidement 25 lorsque les douilles 27, 34 sont enlevées de l'embase 20.
- 5
- 7.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que la pièce d'ancrage 2 comprend une première douille 8 ayant un filetage externe 12, rigidement associée à un élément fixe par un organe approprié, une second douille 14 ayant un filetage interne 13 complémentaire du filetage 12 et un fond 15 percé d'un trou taraudé 16 avec lequel coopère une petite tige filetée 19 coopérant également avec un trou borgne taraudé 18 percé dans la partie extrême libre de la tige 1 associée à la pièce d'ancrage 2.
- 10
- 8.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait qu'une pièce d'accrochage 7 comporte deux parties 43,44 , embrassant la tige 1, rendues solidaires l'une de l'autre à l'aide notamment de moyens de serrage , chacune pourvue d'une entaille 46 dans laquelle est logée la tige.
- 15
- 9.- Dispositif suivant la revendication 8, caractérisé par le fait que la partie antérieure 44 comporte un creux 47, circulaire , débouchant dans la face de la partie 44 opposée à celle portant l'entaille 46 , au moins un trou taraudé 48, radial, débouchant dans le creux 47 et permettant l'association d'une vis de fixation.
- 20
- 10.- Dispositif suivant la revendication 8, caractérisé par le fait que la partie antérieure 44 comporte un bloc cylindrique 49 traversé par une entaille 50 dont l'une des parois est percée d'un trou taraudé 51 avec lequel coopère une vis de fixation.
- 25

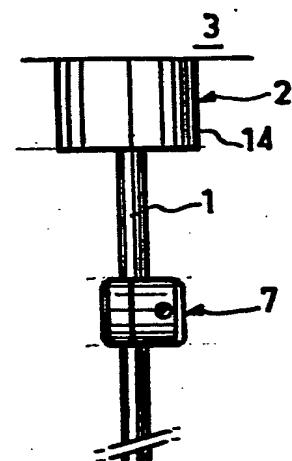


FIG.1

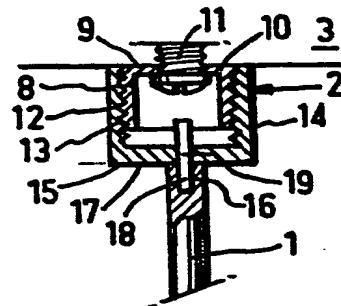


FIG.2

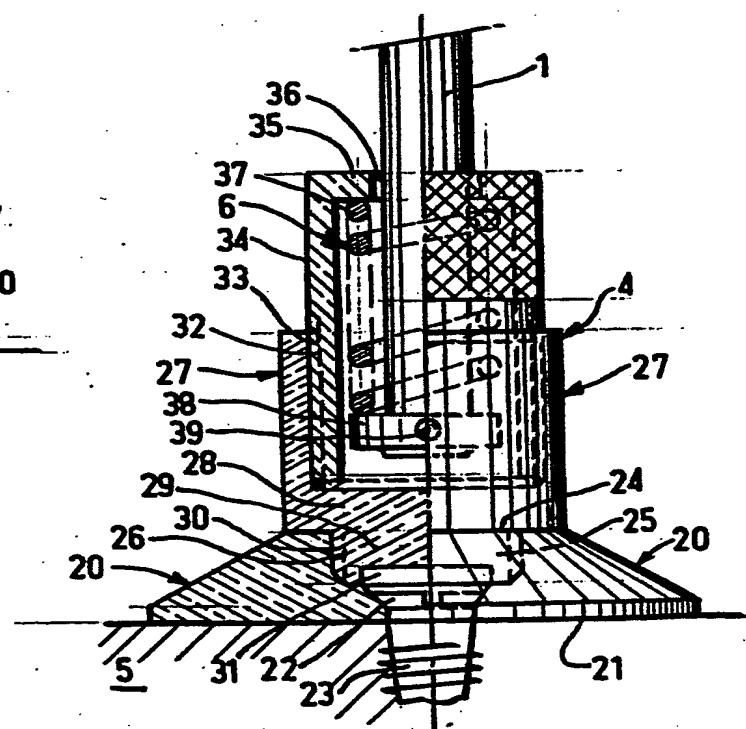
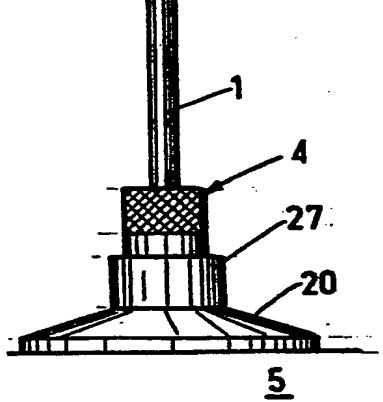


FIG.3

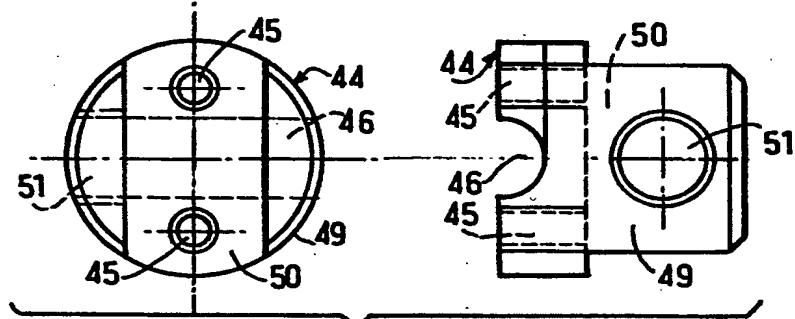


FIG.8

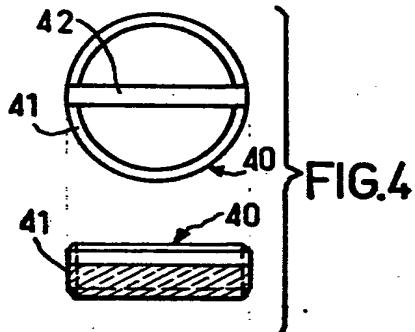


FIG.4

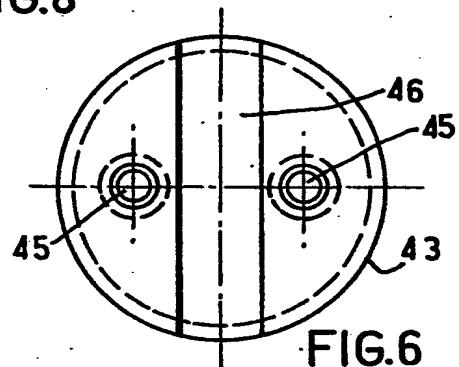


FIG.6

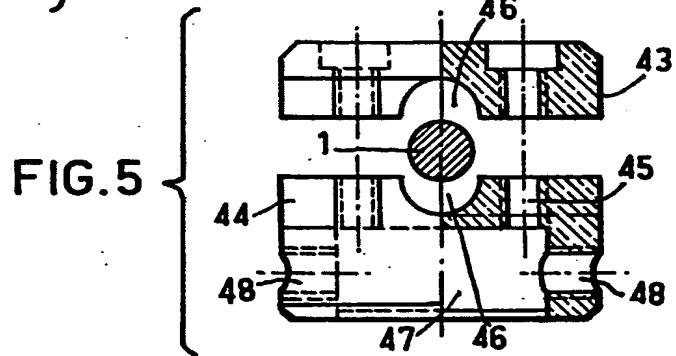


FIG.5

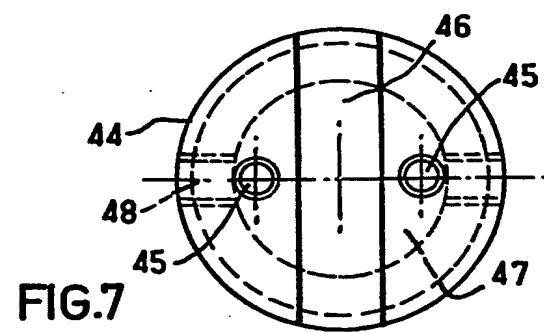


FIG.7